Para qué sirve la educación

MUCHO CHIP, POCO CEREBRO

Los resultados de la evaluación que realizó el Ministerio de Educación derivaron más en una guerra de consignas que en un debate de ideas. Que si la culpa la tienen los padres, que si la tienen los maestros o los gobiernos. En esos días pasó por Buenos Aires José Antonio Fernández, consultor de la Comunidad Económica Europea, y dio una conferencia memorable que Futuro **reproduce parcialmente. Fernández alertó sobre la desesperación de los funcionarios de volver "práctica" a la educación que sin embargo produce alumnos que no saben llenar un cheque; sobre las reformas que se hacen más para que los ministros se prestigien y las editoriales hagan su agosto con los nuevos manuales que para que los pibes aprendan. "El rol de la escuela no es el de producir operarios de lujo, a la medida de las empresas, sino seres humanos pensantes y creativos", agregó. Para que la ironía sea completa, Fernández habló en uno de los salones del mismísimo Ministerio de Educación.**



FUTURO

Fracasó la fusión Bell-TCI

UN ATRASO PARA LA ALDEA GLOBAL

Qué hacer con la

"UN 70

DE PIEZ

DEFECT

Por José Antonio Fernández *

Estamos asistiendo a una transformación social análoga a la que se produjo en el Renacimiento, o por lo menos en la Revolución Industrial. Algunos van más allá, y ven similitudes con la que se produjo en el Olimpo, cuando nuestros antepasados decidieron asentarse en las orillas de los ríos y abandonaron la vida nómada. Los síntomas de que se está produciendo una gran mutación comenzaron a sentirse desde hace ya quince años, por lo menos, aunque muchos no hayan querido (o no hayan podido) percatarse de los cambios. Me refiero a aquellos que se dicen expertos, a los políticos y a los sabios, que muchas veces no han querido darse cuenta de que está tocando a fin una época. El fin del estereotipo bipolar, mundo capitalista versus mundo comunista, ha tenido repercusiones en cada rincón del planeta. Y cuando digo el planeta no me estoy refiriendo solamente a Europa, sino a América latina, a Asia, incluso al país más pobre de Africa. Hasta ese momento parecía estar claro quiénes eran los buenos y los malos, había un referente, para algunos los malos eran los comunistas y para otros los capitalistas y viceversa, pero había modelos claros. A la caída de estos modelos establecidos, se sucede la desestabilización de fronteras; aparece una gran tendencia a la búsqueda de referentes más inmediatos: el mundo estalla en pedazos. La palabra identidad nunca se ha pronunciado tanto como en estas épocas en que comienza a prestarse atención a las identidades étnicas y lingüísticas. La fragmentación actual no se limita a los estados de la ex URSS o a los países del Pacto de Varsovia. El efecto se extiende al continente africano, a punto tal que se puedan llegar a borrar las fronteras artificiales creadas por el proceso de descolonización. Un mundo que parecía ir hacia el mestizaje, un mundo que caminaba a pasos agigantados a la integración total, de repente se encuentra con esta tendencia a la fragmentación étnica. Por otra parte, nos encaminamos hacia una fragmentación social creciente, las sociedades civiles unidas en torno de referentes ideológicos, de luchas por algo colectivo, por alguna idea en común, ya no están articuladas así.

¿Cuál es o cuáles son hoy los referentes unificadores?

Mi respuesta es que *el nuevo becerro de oro es la tecnología.* Aunque haya muchas aldeas pequeñas, con purezas étnicas o lingüísticas o identidades definidas, todos nos unificamos en torno de las bandas altas de transmisión de datos, tenemos las grandes autopistas invisibles por donde circularemos, con un artilugio llamado módem. En torno de esa magia de la nueva tecnología, de los nuevos productos, de los nuevos procesos, de las nuevas autopistas invisibles de comunicación de datos, parece que se está gestando un polo unificador. Esta tendencia a la unidad por la tecnología está produciendo religiones, y permítanme que utilice sin comillas la palabra religión. Las religiones no son más que mecanismos de re-ligación a través de lo que no conocemos, y para la inmensa mayoría de los 5000 millones de habitantes de este planeta poluido, la nueva tecnología es el nombre de la Santísima Trinidad, o Dios, o Alá, me da igual, todos los nombres que ha tenido lo desconocido, ese desconocido que nos unifica, que nos da fuerza, que nos da energía y que nos da esperanza de cara al futuro. Hay un culto en sectores importantes de la población, con nuevos sacerdotes, que van con un maletín y usan teléfono celular y que hacen el *culto al chip,* un referente muy religioso y muy interesante. Pero el hombre o la mujer del maletín o del teléfono portátil no evitan que siga habiendo mucha gente que no tiene pan para comer. El mito de la fábrica automatizada no evita que haya millones de personas que no tengan nada que hacer en todo el día. Desocupados no pagados en los países subdesarrollados y simplemente millones de personas que no tienen ningún proyecto vital para llenar su tiempo o su esperanza. El primer polo unificador de este mundo que ha estallado es la tecnología, el segundo polo unificador es el dinero. Por supuesto que ustedes pensarán que siempre la gente ha querido ganar plata, inclusive cuando ha habido una economía de intercambio la gente ha querido tener más. ¿En qué consiste la novedad en estos últimos años? Que antes el que ganaba plata se ocultaba, y había masas, millones de personas que lo llamaban explotador, y el señor debía soportar cantidad de manifestaciones de repudio.

"El cambio cultural de los chicos va mucho más allá de la televisión que ven. Tenemos que darnos cuenta de que están entendiendo de otras maneras, con otros ritmos, y que probablemente hasta el estar sentados tantas horas choque con cómo ellos viven."

Se está generando un cambio rapidísimo de modelos sociales, de arquetipos para los niños y los jóvenes de hoy. Es imprescindible tener en cuenta estas cosas para poder analizar el tema educativo. Cuando yo era pequeño, en la posguerra española, muertos de hambre, no se nos ocurría que podíamos ser banqueros, lo único que sabíamos por ahí era que existían toreros, y aunque tuviera miedo hasta de las cabras, como era mi caso, yo quería ser torero. Ahora bien, yo sabía que no iba a poder serlo; entonces, me hice fraile, porque en la España de Franco, o te quedabas en el campo o te hacías torero o te anotabas para fraile. ¿Cuáles son los modelos sociales que tienen los niños de hoy? Sometemos a los niños a este imperio de lo efímero, y cuando varían en su manera de ver las cosas, les pedimos que tengan coherencia y que tengan valores. Es absurdo.

Estamos frente a un conjunto de realidades o de tendencias contrarias cada día, estamos en el centro de un huracán. Las nuevas tecnologías de información ocupan casi todo nuestro espacio mental o tienden a ocupar nuestro espacio mental. Nos hablan permanentemente de las autopistas de la información, y a algunos europeos se les hincha un poco el pecho al pensar lo que va a circular por esas autopistas. Pero luego, cuando uno quiere mandar un fax, ya no digo entre Madrid y Buenos Aires sino entre Madrid y Bruselas, pues no es una cosa tan sencilla. Cada cien fax, uno tiene que poner 130. Los ingenieros dicen que tienen todo a punto pero luego vienen las legislaciones, los intereses y los cables, que están ahí desde tiempos inmemorables, y que no se cambian de la noche a la mañana, etcétera. Por otra parte, los que producen papas, zapatos, los que construyen casas, los que fabrican las cosas que necesitamos estos humildes mortales que somos todos nosotros, en casi todos los casos siguen trabajando con las viejas tecnologías de la era industrial, que los expertos ya han declarado muertas. El 87 por ciento del empleo europeo está concentrado en pequeñas y medianas empresas de menos de 50 personas.

Es más: en muchos países la crisis del desempleo la están paliando las pequeñas y medianas empresas, que cuando tienen un computador de segunda generación y han informatizado su contabilidad, ya es mucho. Esta dualidad implicada por la mutación social es muy profunda: por un lado está el discurso sobre las posibilidades de las tecnologías de punta y, a la vez, está el hecho de que todo el pasado está presente también, a través de la producción artesanal y fabril o de servicios prestados por empresas pequeñas y hasta familiares.

Nunca se había predicado tanto como ahora, desde la invención del Estado liberal, que el Estado tiene que ser poco, eficaz, débil, para que crezca la sociedad civil. Y nunca ha habido tantas personas necesitadas de que el Estado las proteja. Podríamos seguir enumerando unas cuantas contradicciones más. Pero éstas son las que yo veo. *Y creo que no es posible hablar de los problemas de la escuela, de las soluciones, sin esta lectura, sin alguna lectura, la que sea.* La que cada colectivo educativo, cada educador o cada ministerio haga de cómo en ese contexto concreto, en ese pueblo, en esa región, en ese país, se está viviendo esta mutación. Es evidente que no se puede seguir hablando de reforma de la escuela sin tener en cuenta este contexto. ¿Por qué? Porque, frente a esta realidad, la escuela es una entidad inmóvil. Ya es un lugar común decir que es la única institución que podría reconocer un hombre del Medioevo. Yo, por ejemplo, estudié en un convento en Avila, que se construyó en el año 1492, donde se formó un gran jurista de los que dieron lustre a España en el siglo XVI. Su nombre estaba grabado con un cuchillo en el banco donde me sentaba, y yo me sentía muy orgulloso. Sin embargo, puedo recordar que la cocina había cambiado una enormidad, las camas ya no eran las mismas y las habitaciones tampoco, y me doy cuenta de que todo *había cambiado menos las aulas: Y que esto es todo un símbolo.*

A pesar de que la escuela sea la institución que más alarde haya hecho de las reformas que ha tenido, hoy debemos reconocer que, en lo esencial, las cosas no han cambiado. Y eso que no hay país que no cuente en su haber 4 o 5 reformas en lo que va del siglo; el promedio entre reforma y reforma en los países europeos es de 20 años. Reformitas cada gobierno, minirreformitas cada ministro, y el promedio de duración de los ministros de Educación es en América latina inferior al año; en Europa, al año y medio. A pesar de todas las reformas, la escuela está intacta en lo esencial, y ésta es la madre del cordero. En una época de mutación, cuando digo la escuela, digo el sistema, el ecosistema, el microsistema escolar en lo esencial, los elementos fundamentales estructurales son los mismos desde su fundación. Este sistema escolar no nació para adaptar a los niños a la sociedad sino todo lo contrario, para segregarlos. Cuando en Europa empezó a haber mucha gente que se desplazó de su lugar de origen a las ciudades, hacinándose en unas urbes, que eran mucho peor que las villas miseria, donde los niños eran llevados a trabajar a las fábricas y los ataban con cuerdas para impedir que se escapen; entonces

Qué hacer con la educación

"UN 70% DE PIEZAS DEFECTUOSAS"

*Por José Antonio Fernández **

Estamos asistiendo a una transformación social análoga a la que se produjo en el Renacimiento, o por lo menos en la Revolución Industrial. Algunos van más allá, y ven similitudes con la que se produjo en el Olimpo, cuando nuestros antepasados decidieron asentarse en las orillas de los ríos y abandonaron la vida nómada. Los síntomas de que se está produciendo una gran mutación comenzaron a sentirse desde hace ya quince años, por lo menos, aunque muchos no hayan querido (o no hayan podido) percatarse de los cambios. Me refiero a aquellos que se dicen expertos, a los políticos y a los sabios, que muchas veces no han querido darse cuenta de que está tocando a fin una época. El fin del estereotipo bipolar, mundo capitalista versus mundo comunista, ha tenido repercusiones en cada rincón del planeta. Y cuando digo el planeta no me estoy refiriendo solamente a Europa, sino a América latina, a Asia, incluso al país más pobre de Africa. Hasta ese momento parecía estar claro quiénes eran los buenos y los malos, había un referente, para algunos los malos eran los comunistas y para otros los capitalistas y viceversa, pero había modelos claros. A la caída de estos modelos establecidos, se sucede la desestabilización de fronteras; aparece una gran tendencia a la búsqueda de referentes más inmediatos: el mundo estalla en pedazos. La palabra identidad nunca se ha pronunciado tanto como en estas épocas en que comienza a prestarse atención a las identidades étnicas y lingüísticas. La fragmentación actual no se limita a los estados de la ex URSS o a los países del Pacto de Varsovia. El efecto se extiende al continente africano, a punto tal que se puedan llegar a borrar las fronteras artificiales creadas por el proceso de descolonización. Un mundo que parecía ir hacia el mestizaje, un mundo que caminaba a pasos agigantados a la integración total, de repente se encuentra con esta tendencia a la fragmentación étnica. Por otra parte, nos encaminamos hacia una fragmentación social creciente, las sociedades civiles unidas en torno de referentes ideológicos, de luchas por algo colectivo, por alguna idea en común, ya no están articuladas así.

¿Cuál es o cuáles son hoy los referentes unificadores?

Mi respuesta es que *el nuevo becerro de oro es la tecnología.* Aunque haya muchas aldeas pequeñas, con purezas étnicas o lingüísticas o identidades definidas, todos nos unificamos en torno de las bandas altas de transmisión de datos, tenemos las grandes autopistas invisibles por donde circularemos, con un artilugio llamado módem. En torno de esa magia de la nueva tecnología, de los nuevos productos, de los nuevos procesos, de las nuevas autopistas invisibles de comunicación de datos, parece que se está gestando un polo unificador. Esta tendencia a la unidad por la tecnología está produciendo religiones, y permítanme que utilice sin comillas la palabra religión. Las religiones no son más que mecanismos de re-ligación a través de lo que no conocemos, y para la inmensa mayoría de los 5000 millones de habitantes de este planeta poluido, la nueva tecnología es el nombre de la Santísima Trinidad, o Dios, o Alá, me da igual, todos los nombres que ha tenido lo desconocido, ese desconocido que nos unifica, que nos da fuerza, que nos da energía y que nos da esperanza de cara al futuro. Hay un culto en sectores importantes de la población, con nuevos sacerdotes, que van con un maletín y usan teléfono celular y que hacen el *culto al chip,* un referente muy religioso y muy interesante. Pero el hombre o la mujer del maletín o del teléfono portátil no evitan que siga habiendo mucha gente que no tiene pan para comer. El mito de la fábrica automatizada no evita que haya millones de personas que no tengan nada que hacer en todo el día. Desocupados no pagados en los países subdesarrollados y simplemente millones de personas que no tienen ningún proyecto vital para llenar su tiempo o su esperanza. El primer polo unificador de este mundo que ha estallado es la tecnología, el segundo polo unificador es el dinero. Por supuesto que ustedes pensarán que siempre la gente ha querido ganar plata, inclusive cuando ha habido una economía de intercambio la gente ha querido tener más. ¿En qué consiste la novedad en estos últimos años? Que antes el que ganaba plata se ocultaba, y había masas, millones de personas que lo llamaban explotador, y el señor debía soportar cantidad de manifestaciones de repudio.

"El cambio cultural de los chicos va mucho más allá de la televisión que ven. Tenemos que darnos cuenta de que están entendiendo de otras maneras, con otros ritmos, y que probablemente hasta el estar sentados tantas horas choque con cómo ellos viven."

Se está generando un cambio rapidísimo de modelos sociales, de arquetipos para los niños y los jóvenes de hoy. Es imprescindible tener en cuenta estas cosas para poder analizar el tema educativo. Cuando yo era pequeño, en la posguerra española, muertos de hambre, no se nos ocurría que podíamos ser banqueros, lo único que sabíamos por ahí era que existían toreros, y aunque tuvieras miedo hasta de las cabras, como era mi caso, yo quería ser torero. Ahora bien, yo sabía que no iba a poder serlo; entonces, me hice fraile, porque en la España de Franco, o te quedabas en el campo o te hacías torero o te anotabas para fraile. ¿Cuáles son los modelos sociales que tienen los niños de hoy? Sometemos a los niños a este imperio de lo efímero, y cuando varían en su manera de ver las cosas, les pedimos que tengan coherencia y que tengan valores. Es absurdo.

Estamos frente a un conjunto de realidades o de tendencias contrarias cada día, estamos en el centro de un huracán. Las nuevas tecnologías de información ocupan casi todo nuestro espacio mental o tienden a ocupar nuestro espacio mental. Nos hablan permanentemente de las autopistas de la información, y a algunos europeos se les hincha un poco el pecho al pensar lo que va a circular por esas autopistas. Pero luego, cuando uno quiere mandar un fax, ya no digo entre Madrid y Buenos Aires sino entre Madrid y Bruselas, pues no es una cosa tan sencilla. Cada cien fax, uno tiene que poner 130. Los ingenieros dicen que tienen todo a punto pero luego vienen las legislaciones, los intereses y los cables, que están ahí desde tiempos inmemorables, y que no se cambian de la noche a la mañana, etcétera. Por otra parte, los que producen papas, zapatos, los que construyen casas, los que fabrican las cosas que necesitamos estos humildes mortales que somos todos nosotros, en casi todos los casos siguen trabajando con las viejas tecnologías de la era industrial, que los expertos ya han declarado muertas. El 87 por ciento del empleo europeo está concentrado en pequeñas y medianas empresas de menos de 50 personas.

Es más: en muchos países la crisis del desempleo la están paliando las pequeñas y medianas empresas, que cuando tienen un computador de segunda generación y han informatizado su contabilidad, ya es mucho. Esta dualidad implicada por la mutación social es muy profunda: por un lado está el discurso sobre las posibilidades de las tecnologías de punta y, a la vez, está el hecho de que todo el pasado está presente también, a través de la producción artesanal y fabril o de servicios prestados por empresas pequeñas y hasta familiares.

Nunca se había predicado tanto como ahora, desde la invención del Estado liberal, que el Estado tiene que ser poco, eficaz, débil, para que crezca la sociedad civil. Y nunca ha habido tantas personas necesitadas de que el Estado las proteja. Podríamos seguir enumerando unas cuantas contradicciones más. Pero éstas son las que yo veo. *Y creo que no es posible hablar de los problemas de la escuela, de las soluciones, sin esta lectura, sin alguna lectura, la que sea.* La que cada colectivo educativo, cada educador o cada ministerio haga de cómo en ese contexto concreto, en ese pueblo, en esa región, en ese país, se está viviendo esta mutación. Es evidente que no se puede seguir hablando de reforma de la escuela sin tener en cuenta este contexto. ¿Por qué? Porque, frente a esta realidad, la escuela es una entidad inmóvil. Ya es un lugar común decir que es la única institución que podría reconocer un hombre del Medioevo. Yo, por ejemplo, estudié en un convento en Avila, que se construyó en el año 1492, donde se formó un gran jurista de los que dieron lustre a España en el siglo XVI. Su nombre estaba grabado con un cuchillo en el banco donde me sentaba, y yo me sentía muy orgulloso. Sin embargo, puedo recordar que la cocina había cambiado una enormidad, las camas ya no eran las mismas y las habitaciones tampoco, y me doy cuenta de que todo *había cambiado menos las aulas: Y que esto es todo un símbolo.*

A pesar de que la escuela sea la institución que más alarde haya hecho de las reformas que ha tenido, hoy debemos reconocer que, en lo esencial, las cosas no han cambiado. Y eso que no hay país que no cuente en su haber 4 o 5 reformas en lo que va del siglo; el promedio entre reforma y reforma en los países europeos es de 20 años. Reformitas cada gobierno, minirreformitas cada ministro, y el promedio de duración de los ministros de Educación es en América latina inferior al año; en Europa, al año y medio. A pesar de todas las reformas, la escuela está intacta en lo esencial, y ésta es la madre del cordero. En una época de mutación, cuando digo la escuela, digo el sistema, el ecosistema, el microsistema escolar en lo esencial, los elementos fundamentales estructurales son los mismos desde su fundación. Este sistema escolar no nació para adaptar a los niños a la sociedad sino todo lo contrario, para segregarlos. Cuando en Europa empezó a haber mucha gente que se desplazó de su lugar de origen a las ciudades, hacinándose en unas urbes, que eran mucho peor que las villas miseria, donde los niños eran llevados a trabajar a las fábricas y los ataban con cuerdas para impedir que se escapen; entonces, las parroquias crearon las escuelas para albergar a los niños que sus madres no podían cuidar. Luego empieza también el Estado a tener algún papel en la educación. En ningún momento se le pasó por la mente que en la escuela se les iba a enseñar a trabajar. Para que fueran buenos productores, ¿qué tenían que hacer? Tenían que ser disciplinados, dóciles, obedientes. Ese es el rol inicial de la escuela que ha marcado su estructura, su organización.

Normalmente, hasta épocas muy recientes, los saberes útiles no se daban en la escuela, bajo el supuesto de que la escuela tenía que dar esto que llamamos formación de base, y los saberes útiles se hacían en otra parte, en los gremios medievales. Toda la construcción civil, religiosa, militar y urbanística europea fue llevada a cabo por gente que había estudiado latín, griego, que sabía todo sobre las matemáticas clásicas. Pero en ninguna institución educativa se enseñaba arquitectura o ingeniería. Se hacían ingenieros compartiendo los saberes de los maestros de los gremios, trabajando como aprendices de los que practicaban la ingeniería. Ser médico, obispo o párroco se aprendía en el "tajo". Los médicos estudiaban fisiología y anatomía, luego se ponían a trabajar con otro médico y viendo a su maestro era como aprendían. Los párrocos aprendían teología y filosofía, pero no aprendían a llevar los libros de contabilidad de la parroquia, ni los registros de entierros y bautismos.

Hoy nos plantean que la educación es poco eficaz en función de los requerimientos del mundo moderno. Y esto es una ruptura epistemológica importante, porque nunca nadie antes había acusado a la escuela de que produjera desempleados. De repente se empieza a mirar al sistema educativo como una fábrica de coches que tiene un 20, un 30 y hasta un 70 por ciento de piezas defectuosas. ¿Cómo es posible? Un ejecutivo norteamericano me dijo, ya hace diez años: "Si yo produjera un 30 por ciento de vehículos defectuosos ya hace muchos años que no sería gerente de esta empresa". ¿Cómo es posible que a la educación se le permita producir 30 por ciento de vehículos defectuosos? La comparación es muy ingeniosa, pero olvida toda una serie de cosas esenciales respecto de la educación. Esos niñosque supuestamente salen defectuosos para trabajar para ese señor de Detroit, ¿no han aprendido nada en la escuela, no saben hacer nada?

Cuando se empieza a plantear el problema de la escuela como un problema de calidad, de baja eficacia, de baja rentabilidad, de alto fracaso escolar, de la desmotivación y el malestar de los profesores, lo que la mayoría está planteando es la inadaptación de la escuela frente a un mundo en mutación. Sin embargo, los análisis sobre el sistema educativo que viene haciendo el mundo político europeo en los últimos 20 años dan la impresión de que lo único que está cambiando es que las nuevas tecnologías avanzan, y que la escuela no acompaña este cambio. Las referencias al cambio cultural, al cambio social, es decir, a la mutación, no aparecen en el discurso de los políticos. Los que hoy tienen decisión política actúan como si lo único que estuviera cambiando fueran los artilugios, las máquinas, los medios de producción. Esta es una cuestión muy grave, a mi modo de ver. En ningún estudio sobre las reformas educativas yo he visto ni la más mínima referencia al cambio cultural de la juventud. Nomás en algunos textos referidos a primaria y a secundaria se habla de que los chicos ven mucha televisión y que eso hay que tenerlo en cuenta para incorporar metodologías audiovisuales. Pero el cambio cultural de los chicos va mucho más allá de la cantidad de televisión que ven. Tenemos que darnos cuenta de que están entendiendo de otras maneras, con otros ritmos, y que probablemente hasta el tema postural, de estar sentado durante tantas horas, el estar organizados de determinada manera choca con cómo ellos viven. Las reformas se planean, bajo el sesgo de lo que es el símbolo de la época: la economía. Este parece ser el único punto de vista inspirador de las propuestas políticas para la modificación de la escuela. Hoy, en Europa, las líneas orientadoras de las transformaciones educativas no tienen otra fuente de inspiración que no sea las relaciones del sistema educativo con el sistema productivo. La variable cultural no aparece por ningún lado. A pesar de que justamente en Europa, y concretamente en Francia, la pedagogía institucional había tenido un auge muy importante y los estudiosos habían llegado a la conclusión de que el origen de todos los fracasos estaba fundamentalmente en la forma de la institución escolar. Desoyendo todas estas investigaciones, el tema institucional desaparece del horizonte de las reformas europeas en los últimos años, y los temas que se plantean son cómo modificar los contenidos de la educación para que sean menos enciclopédicos, menos academicistas, menos estériles, menos especulativos, más prácticos y cercanos al mundo del trabajo. Discurso que por lo demás se está expandiendo en el mundo con bastante velocidad. Una educación menos academicista significaba por ejemplo suprimir el latín y, si hace falta para acercarnos al mundo del trabajo, aprender inglés, entonces pongamos inglés en las escuelas. Esto, sin plantearse si es posible aprender el inglés en la escuela. Yo, con los datos en la mano del sistema educativo español, he mostrado que no es posible. Y me han contestado que... eso era una herejía.

Yo me remito a las estadísticas. Pero como ninguno de los encargados de hacer la reforma se preguntó si era factible aprender inglés en la escuela, hoy tenemos, en lugar del latín, cuatro horas de inglés y ya está en marcha una reforma que supone que va a acercar la educación al mundo del trabajo. En la misma línea se plantearon: para qué estudiar filosofía, hay que estudiar tecnología. Entonces inventaron una especie de filosofía de la ciencia pero la llamaron "introducción a los sistemas tecnológicos actuales", qué bonito suena.

Sin embargo los chicos salen de la educación secundaria sin saber llenar un cheque, sin saber cómo funciona realmente una empresa, sin saber cuál ha sido la evolución de los sindicatos, sin entender nada del mundo de los interlocutores sociales, sin entender, en una palabra, las reglas del mercado de trabajo. ¡Pero les han dicho que con estas clases nuevas los acercaban al mundo del trabajo! La educación menos academicista se ha traducido básicamente en aligeramientos curriculares, en *modernizacionescurriculares sobre el papel* del ministerio que concibe la reforma, y sobre el papel que la convierte en una ley, y los reglamentos posteriores que lo desarrollan, y luego es sobre el papel que se hace el gran negocio editorial que producen los nuevos libros de texto.

En el caso español hubo miles de reuniones con profesores, inspectores, padres, interlocutores sociales, y sin embargo a la hora de la verdad el profesor se encuentra frente a la clase con que ya no hace filosofía, sino que introducción a no sé qué historia, se encuentra con que le han cambiado sus reglas de juego, sus apuntes ya no le sirven y se enfada y protesta, diciendo que todo se hace a sus espaldas, y esa sensación es como una constante permanente. *Entonces el reformismo educativo nace sin una asimilación, sin que nadie lo haga suyo. Las reformas no son apropiadas, no son domesticadas por los profesores, y una reforma que no es hecha suya, que no es asimilada simplemente, no es reforma, se convierte en una nueva capa geológica que se incorpora a este magma que es la educación. Estas reformas curriculares muchas veces sirven de coartada para que nada cambie.* Ese mecanismo, ese reformismo educativo curricular, al menos en Europa, tiene como efecto perverso no deseado que no es asumido por los profesores y que es convertido en un factor de resistencia al cambio.

Por otra parte, las reformas actuales proponen alargar el período de escolaridad obligatoria. Supuestamente porque el sistema productivo exige más conocimientos instrumentales básicos, hay que saber leer y escribir mejor porque hay que leer y escribir más cosas para casi todos los trabajos, hay que saber interpretar textos-mensajes diversos, y como los mensajes van cada vez más entremezclados entre lo que es letras y ciencias, porque cada vez hay más mensajes con fórmulas, resulta que hace falta estar más tiempo en la escuela para aprender más matemáticas, más lengua, más ciencias básicas. Pero esto esconde otra realidad, y hay que decirla. Lo que verdaderamente estaba en discusión, por ejemplo en el Partido Socialista Obrero Español, que es el que ha llevado adelante esta reforma en España, el argumento que convenció a todos los sectores del partido, de la Cámara de Diputados y del Senado, es que no podemos dejar a los chicos en la calle dos años antes de que puedan entrar a trabajar, porque eran un blanco de cañón de los traficantes de drogas, de las bandas patoteras. Entonces de nuevo vuelve la vieja idea de la escuela: hay que sacar a los chicos de las calles, y la motivación política fundamental es ésta. Entonces la escuela, además de todas las funciones que tenía, tiene la de retener a adolescentes que agreden, con la mirada, con el gesto, con la actitud y hasta con cuchillos. Toda esta parte de los debates no se hace pública, no se cuenta que varios centenares de liceos franceses están considerados como zonas peligrosas por el ministerio y esto quiere decir que es muy probable que haya chicos en ese colegio que portan armas y que son sitios en donde puede haber asesinatos. En Estados Unidos la cosa es mucho peor.

"Hoy nos plantean que la educación es poco eficaz para el mundo moderno. Esta es una ruptura epistemológica importante porque nunca nadie antes había acusado a la escuela de que produjera desempleados. Se empieza a mirar al sistema educativo como a una fábrica que produce hasta un 70 por ciento de piezas defectuosas."

El otro debate fundamental se refiere a la formación profesionalizante. En la actualidad hay muchos jóvenes desempleados, hay un desempleo estructural producto del cambio tecnológico y nos encontramos con que *hay una desocupación ilustrada.* A la hora de diseñar estrategias pensando en esta relación del sistema educativo y el productivo, los puntos de vista varían mucho de un país a otro. Pero el tema central, desde mi perspectiva, es si el objetivo de la escuela es formar gente para el mercado productivo, pensando en las necesidades específicas que tienen los industriales hoy o formar ciudadanos capaces de desenvolverse como seres pensantes en el mundo. Yo creo que *el rol de la escuela no es el producir operarios de lujo, a la medida de las empresas, sino seres humanos pensantes y creativos,* que es lo que cada vez más están pidiendo los empresarios más lúcidos y que los políticos, obnubilados con "la tecnología de punta", no tienen en cuenta. Creo que si queremos encaminarnos hacia un nuevo Renacimiento, en lugar de volver a la Edad Media como algunos pregonan, y empezar una nueva historia, tenemos que pensar el problema educativo desde una perspectiva que incluya un diagnóstico de la mutación actual y tomar una decisión de ir más allá de las reformas para producir un verdadero cambio educativo del que todos seamos partícipes y no de una nueva reforma que termine en el archivo.

** Producción: Denise Najmanovich. La conferencia de José Antonio Fernández fue organizada por FUNDARED (Fundación para el Desarrollo, Promoción de las Redes Sociales) y la Fundación Buenos Aires Siglo XXI.*

Sábado 12 de marzo de 1994

educación

%

AS

UOSAS"

las parroquias crearon las escuelas para albergar a los niños que sus madres no podían cuidar. Luego empieza también el Estado a tener algún papel en la educación. En ningún momento se le pasó por la mente que en la escuela se les iba a enseñar a trabajar. Para que fueran buenos productores, ¿qué tenían que hacer? Tenían que ser disciplinados, dóciles, obedientes. Ese es el rol inicial de la escuela que ha marcado su estructura, su organización.

Normalmente, hasta épocas muy recientes, los saberes útiles no se daban en la escuela, bajo el supuesto de que la escuela tenía que dar esto que llamamos formación de base, y los saberes útiles se hacían en otra parte, en los gremios medievales. Toda la construcción civil, religiosa, militar y urbanística europea fue llevada a cabo por gente que había estudiado latín, griego, que sabía todo sobre las matemáticas clásicas. Pero en ninguna institución educativa se enseñaba arquitectura o ingeniería. Se hacían ingenieros compartiendo los saberes de los maestros de los gremios, trabajando como aprendices de los que practicaban la ingeniería. Ser médico, obispo o párroco se aprendía en el "tajo". Los médicos estudiaban fisiología y anatomía, luego se ponían a trabajar con otro médico y viendo a su maestro era como aprendían. Los párrocos aprendían teología y filosofía, pero no aprendían a llevar los libros de contabilidad de la parroquia, ni los registros de entierros y bautismos.

Hoy nos plantean que la educación es poco eficaz en función de los requerimientos del mundo moderno. Y esto es una ruptura epistemológica importante, porque nunca nadie antes había acusado a la escuela de que produjera desempleados. De repente se empieza a mirar al sistema educativo como una fábrica de coches que tiene un 20, un 30 y hasta un 70 por ciento de piezas defectuosas. ¿Cómo es posible? Un ejecutivo norteamericano me dijo, ya hace diez años: "Si yo produjera un 30 por ciento de vehículos defectuosos ya hace muchos años que no sería gerente de esta empresa". ¿Cómo es posible que a la educación se le permita producir 30 por ciento de vehículos defectuosos? La comparación es muy ingeniosa, pero olvida toda una serie de cosas esenciales respecto de la educación. Esos niñosque supuestamente salen defectuosos para trabajar para ese señor de Detroit, ¿no han aprendido nada en la escuela, no saben hacer nada?

Cuando se empieza a plantear el problema de la escuela como un problema de calidad, de baja eficacia, de baja rentabilidad, de alto fracaso escolar, de la desmotivación y el malestar de los profesores, lo que la mayoría está planteando es la inadaptación de la escuela frente a un mundo en mutación. Sin embargo, los análisis sobre el sistema educativo que viene haciendo el mundo político europeo en los últimos 20 años dan la impresión de que lo único que está cambiando es que las nuevas tecnologías avanzan, y que la escuela no acompaña este cambio. Las referencias al cambio cultural, al cambio social, es decir, a la mutación, no aparecen en el discurso de los políticos. Los que hoy tienen decisión política actúan como si lo único que estuviera cambiando fueran los artilugios, las máquinas, los medios de producción. Esta es una cuestión muy grave, a mi modo de ver. En ningún estudio sobre las reformas educativas yo he visto ni la más mínima referencia al cambio cultural de la juventud. Nomás en algunos textos referidos a primaria y a secundaria se habla de que los chicos ven mucha televisión y que eso hay que tenerlo en cuenta para incorporar metodologías audiovisuales. Pero el cambio cultural de los chicos va mucho más allá de la cantidad de televisión que ven. Tenemos que darnos cuenta de que están entendiendo de otras maneras, con otros ritmos, y que probablemente hasta el tema postural, de estar sentado durante tantas horas, el estar organizados de determinada manera choca con cómo ellos viven. Las reformas se planean, bajo el sesgo de lo que es el símbolo de la época: la economía. Este parece ser el único punto de vista inspirador de las propuestas políticas para la modificación de la escuela. Hoy, en Europa, las líneas orientadoras de las transformaciones educativas no tienen otra fuente de inspiración que no sea las relaciones del sistema educativo con el sistema productivo. La variable cultural no aparece por ningún lado. A pesar de que justamente en Europa, y concretamente en Francia, la pedagogía institucional había tenido un auge muy importante y los estudiosos habían llegado a la conclusión de que el origen de todos los fracasos estaba fundamentalmente en la forma de la institución escolar. Desoyendo todas estas investigaciones, el tema institucional desaparece del horizonte de las reformas europeas en los últimos años, y los temas que se plantean son cómo modificar los contenidos de la educación para que sean menos enciclopédicos, menos academicistas, menos estériles, menos especulativos, más prácticos y cercanos al mundo del trabajo. Discurso que por lo demás se está expandiendo en el mundo con bastante velocidad. Una educación menos academicista significaba por ejemplo suprimir el latín y, si hace falta para acercarnos al mundo del trabajo, aprender inglés, entonces pongamos inglés en las escuelas. Esto, sin plantearse si es posible aprender el inglés en la escuela. Yo, con los datos en la mano del sistema educativo español, he mostrado que no es posible. Y me han contestado que... eso era una herejía.

Yo me remito a las estadísticas. Pero como ninguno de los encargados de hacer la reforma se preguntó si era factible aprender inglés en la escuela, hoy tenemos, en lugar del latín, cuatro horas de inglés y ya está en marcha una reforma que supone que va a acercar la educación al mundo del trabajo. En la misma línea se plantearon: para qué estudiar filosofía, hay que estudiar tecnología. Entonces inventaron una especie de filosofía de la ciencia pero la llamaron "introducción a los sistemas tecnológicos actuales", qué bonito suena.

Sin embargo los chicos salen de la educación secundaria sin saber llenar un cheque, sin saber cómo funciona realmente una empresa, sin saber cuál ha sido la evolución de los sindicatos, sin entender nada del mundo de los interlocutores sociales, sin entender, en una palabra, las reglas del mercado de trabajo. ¡Pero les han dicho que con estas clases nuevas los acercaban al mundo del trabajo! La educación menos academicista se ha traducido básicamente en aligeramientos curriculares, en *modernizacionescurriculares sobre el papel* del ministerio que concibe la reforma, y sobre el papel que la convierte en una ley, y los reglamentos posteriores que lo desarrollan, y luego es sobre el papel que se hace el gran negocio editorial que producen los nuevos libros de texto.

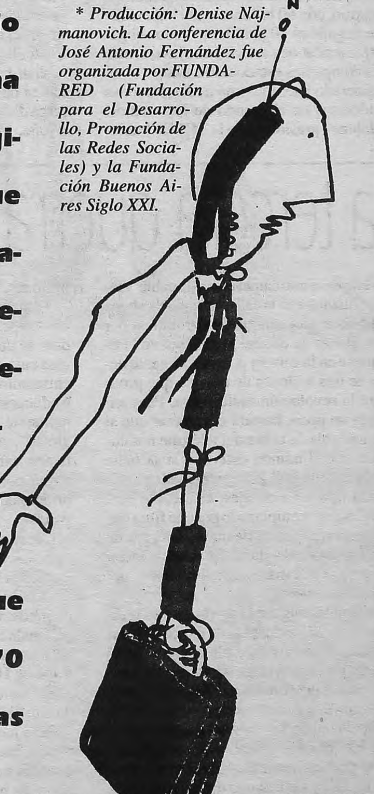
En el caso español hubo miles de reuniones con profesores, inspectores, padres, interlocutores sociales, y sin embargo a la hora de la verdad el profesor se encuentra frente a la clase con que ya no hace filosofía, sino que introducción a no sé qué historia, se encuentra con que le han cambiado sus reglas de juego, sus apuntes ya no le sirven y se enfada y protesta, diciendo que todo se hace a sus espaldas, y esa sensación es como una constante permanente. *Entonces el reformismo educativo nace sin una asimilación, sin que nadie lo haga suyo. Las reformas no son apropiadas, no son domesticadas por los profesores, y una reforma que no es hecha suya, que no es asimilada simplemente, no es reforma, se convierte en una nueva capa geológica que se incorpora a este magma que es la educación. Estas reformas curriculares muchas veces sirven de coartada para que nada cambie.* Ese mecanismo, ese reformismo educativo curricular, al menos en Europa, tiene como efecto perverso no deseado que no es asumido por los profesores y que es convertido en un factor de resistencia al cambio.

Por otra parte, las reformas actuales proponen alargar el período de escolaridad obligatoria. Supuestamente porque el sistema productivo exige más conocimientos instrumentales básicos, hay que saber leer y escribir mejor porque hay que leer y escribir más cosas para casi todos los trabajos, hay que saber interpretar textos-mensajes diversos, y como los mensajes van cada vez más entremezclados entre lo que es letras y ciencias, porque cada vez hay más mensajes con fórmulas, resulta que hace falta estar más tiempo en la escuela para aprender más matemáticas, más lengua, más ciencias básicas. Pero esto esconde otra realidad, y hay que decirla. Lo que verdaderamente estaba en discusión, por ejemplo en el Partido Socialista Obrero Español, que es el que ha llevado adelante esta reforma en España, el argumento que convenció a todos los sectores del partido, de la Cámara de Diputados y del Senado, es que no podemos dejar a los chicos en la calle dos años antes de que puedan entrar a trabajar, porque eran un blanco de cañón de los traficantes de drogas, de las bandas pateras. Entonces de nuevo vuelve la vieja idea de la escuela: hay que sacar a los chicos de las calles, y la motivación política fundamental es ésta. Entonces la escuela, además de todas las funciones que tenía, tiene la de retener a adolescentes que agreden, con la mirada, con el gesto, con la actitud y hasta con cuchillos. Toda esta parte de los debates no se hace pública, no se cuenta que varios centenares de liceos franceses están considerados como zonas peligrosas por el ministerio y esto quiere decir que es muy probable que haya chicos en ese colegio que portan armas y que son sitios en donde puede haber asesinatos. En Estados Unidos la cosa es mucho peor.

El otro debate fundamental se refiere a la formación profesionalizante. En la actualidad hay muchos jóvenes desempleados, hay un desempleo estructural producto del cambio tecnológico y nos encontramos con que *hay una desocupación ilustrada.* A la hora de diseñar estrategias pensando en esta relación del sistema educativo y el productivo, los puntos de vista varían mucho de un país a otro. Pero el tema central, desde mi perspectiva, es si el objetivo de la escuela es formar gente para el mercado productivo, pensando en las necesidades específicas que tienen los industriales hoy o formar ciudadanos capaces de desenvolverse como seres pensantes en el mundo. Yo creo que *el rol de la escuela no es el producir operarios de lujo, a la medida de las empresas, sino seres humanos pensantes y creativos,* que es lo que cada vez más están pidiendo los empresarios más lúcidos y que los políticos, obnubilados con "la tecnología de punta", no tienen en cuenta. Creo que si queremos encaminarnos hacia un nuevo Renacimiento, en lugar de volver a la Edad Media como algunos pregonan, y empezar una nueva historia, tenemos que pensar el problema educativo desde una perspectiva que incluya un diagnóstico de la mutación actual y tomar una decisión de ir más allá de las reformas para producir un verdadero cambio educativo del que todos seamos partícipes y no de una nueva reforma que termine en el archivo.

"Hoy nos plantean que la educación es poco eficaz para el mundo moderno. Esta es una ruptura epistemológica importante porque nunca nadie antes había acusado a la escuela de que produjera desempleados. Se empieza a mirar al sistema educativo como a una fábrica que produce hasta un 70 por ciento de piezas defectuosas."

** Producción: Denise Najmanovich. La conferencia de José Antonio Fernández fue organizada por FUNDARED (Fundación para el Desarrollo, Promoción de las Redes Sociales) y la Fundación Buenos Aires Siglo XXI.*



El fracaso de lo que se dio en llamar "la fusión del siglo" entre la Bell Atlantic y la Tele-Comunications Inc (TCI) atrasará por lo menos unos cinco años el desarrollo de la "superautopista informática". La frustrada operación de 33000 millones entre la importante compañía telefónica regional y el mayor operador por cable de Estados Unidos posterga el inicio de lo que se dio en llamar la "Era multimedia", no sólo porque de concretarse hubiera posibilitado el acceso de millones de usuarios a más programas de entretenimiento e información; también porque son muchas las empresas más pequeñas que tenían puestos los ojos sobre ellas como líderes de la nueva televisión interactiva que surgirá cuando se logren fusionar ambos sectores, el telefónico y el de la TV por cable.

A la hora de dar explicaciones de la no consumación del matrimonio que se había anunciado con gran expectativa en octubre del año pasado, los presidentes de las dos compañías –Raymond Smith y John Malone– coincidieron en echarle la culpa al Comité Federal de Comunicaciones, algo extraño si se considera que el desarrollo de la superautopista informática es una de las prioridades de la administración Clinton, según anunciara oportunamente el vicepresidente Al Gore, al hablar de un nuevo sistema que conectará televisores, ordenadores y bases de datos de todo el país, llegando a 90 millones de hogares. Pero, por ahora, el recorte del 7 por ciento de las tarifas de las compañías de cable que la comisión gubernamental anunció hace unos días y que se suma a la reducción del 10 por ciento decidida el año pasado significaron para la Bell Atlantic y la TCI el fin de la relación. Sobre todo porque el gobierno determinó que los futuros aumentos de tarifas estarán vinculados al índice de inflación de Estados Unidos. Las "incertidumbres regulatorias" hicieron imposible el acuerdo, dijeron los ejecutivos de las dos empresas.



Fracasó la fusión del cable con el teléfono

SIN TONO NI VIDEO

Sin embargo, bien mirado, este globo pinchado significa un alivio para el resto de la industria, ya que se libra así de que las dos empresas dominaran la distribución del sistema de superautopistas. Juntas hubiesen engendrado un monstruo, con 60 billones en su haber, que hubiese llegado al 40 por ciento de los hogares norteamericanos y estaría entre las seis más grandes compañías estadounidenses.

Considerado ya como una de las personas más poderosas en el mundo de los medios, John Malone –presidente de la TCI– lo hubiese sido aún más de combinarse con la agresiva Bell Atlantic. "Imagine que usted tiene muchas editoriales pero solamente una distribuidora de libros en todo el país", ejemplifica un ejecutivo de televisión por cable. "Usted puede escribir el mejor libro si quiere, pero ¿cómo hace para meterlo en las librerías? John Malone es "la librería". Poderosa como es, la TCI es considerada "la" distribuidora, pero no tiene todos los recursos para explotar a full todas las oportunidades en multimedia. Para construir una superautopista electrónica se necesitan grandes capitales, para extender los cables de fibra óptica, invertir en programación para unos 500 canales, ordenar los dispositivos de alta velocidad que tendrían que transmitir instantáneamente tanto un encuentro deportivo como una película en sus videocaseteras automáticas, o interactuar en la computadora, y la verdad es que la industria del cable hoy no dispone de ellos. El flujo total de efectivo que maneja la industria del cable completa es apenas una vez y media la que maneja una de las telefónicas, gracias al monopolio local que éstas ejercen. Y aunque ya hubo especulaciones sobre que la TCI compartirá la distribución con la MCI (la partenaire británica de Telecom en la segunda empresa de larga distancia en Norteamérica) o con la GTE phone, Malone sólo reconoció haber mantenido conversaciones con la AT&T, la líder de la telefonía a distancia.

A pesar del traspié inicial, son muchas las fuerzas que ligan las compañías de cable a las telefónicas. Las empresas de cable pueden transportar una serie de imágenes digitales, voces y datos a un 95 por ciento de los 94,2 millones de televisores hogareños norteamericanos (de los cuales cerca de un 62 por ciento está asociado ya) y, además, conocen de programación. Por su parte, las telefónicas poseen una red de fibra óptica de alta velocidad que, aun hoy, apenas transporta una décima parte del uno por ciento de su capacidad total. Esto sin hablar de sus posibilidades de conectar distintas redes entre sí, y de disponer de reservas en efectivo.

Sin embargo, es poco probable que la TCI piense en un matrimonio similar con otra telefónica. Más bien, ahora optará por pequeñas alianzas estratégicas, como la de los dos millones y medio de dólares que hizo la Time Warner con la US West. Mientras todos los ojos estaban puestos en la batalla de varias empresas por adquirir la Paramount, la Time Warner se dedicó a explotar sus propias posibilidades. Siendo líder u ocupando primeros puestos en cada categoría del negocio del entretenimiento, -publicidad, música, televisión y cine–, unido al software y su enorme stock que va de Bugs Bunny y Batman a cientos de films– la Warner es la segunda empresa más grande de cable después de la TCI. Ahora planea ofrecer servicios interactivos a 4000 clientes de su cable de Orlando hasta fin de año, a pesar de que el sistema tiene algunos inconvenientes tecnológicos.

Aun siendo una de las más grandes en el negocio del entretenimiento, la Time Warner consiguió escapar de la atención de legisladores, como el senador demócrata por Ohio Howard Metzembaum, quien se había opuesto a la fusión de la Bell Atlantic con la TCI. Para él, era Malone el que aparecía encarnando el poder del monopolio, en un caso claro donde el carisma jugó en contra de quien lo detentaba.

Otra empresa que puede resultar beneficiada con el desenlace es la AT&T; olvidada en los momentos del frenesí de la fusión ahora abortada, pero que aparece en el horizonte como poseedora de capacidad en manufactura, en equipamiento y una red de larga distancia con posibilidades de utilizarse en el sistema de televisión interactiva. Con sus antecedentes de ser la más importante fabricante de equipos telefónicos del mundo y de haber inventado el cine hablado, el transistor, el láser y los satélites de comunicación, sus laboratorios constituyen en este momento –con 30000 investigadores distribuidos en diez países y un presupuesto de 3000 millones invertidos en investigación– toda una promesa. No sería nada raro que de allí saliera, finalmente, la televisión interactiva que se imponga más tarde en todo el planeta.

La tercera guerra comenzó

La empresa norteamericana de cable Viacom se fusionó con la cadena de video-shops Blockbuster para comprar la Paramount por diez millones de dólares. ¿El objetivo? Posicionarse en la carrera por el emergente negocio de tres trillones de dólares que pronto dará la revolución multimedia. Para entenderla un poco, bastará considerar que si ahora un cable de cobre del teléfono nos comunica con el mundo entero, y si se tiene una computadora se pueden mandar y recibir todo tipo de mensajes, este cable será gradualmente reemplazado por una fibra óptica que, con el grosor de un cabello, puede transmitir todas las llamadas que se hacen en Europa el día más ocupado del año, pero simultáneamente.

La segunda causa de la revolución es la digitalización. Las industrias de telecomunicación, radio y televisión están cambiando su modo de procesar voces, datos e imágenes. Así, se pasará del sistema analógico para convertir todo –desde una llamada telefónica hasta una película de Scorsese– en los "unos" y "ceros" del lenguaje computarizado. Estas señales se pueden transmitir rápidamente a todo el mundo, y sin costo extra, por medio de las fibras ópticas que ya son utilizadas.

El tercer desarrollo es el poder de las computadoras: en diez años un ordenador hogareño tendrá la capacidad de una docena de las supercomputadoras que hoy cuestan 20 millones.

Tomando estas tres cosas juntas, en diez años el teléfono, el televisor y la computadora se unirán en cada hogar como una mágica caja capaz de posibilitar actividades de entretenimiento, cultura, comercio, trabajo o educación alrededor de todo el planeta. Finalmente, habrá llegado la famosa "aldea global". Además, los principales países ya tienen extendidas sus conexiones de fibra óptica por debajo del mar y a lo largo de sus principales rutas. Sólo falta la conexión hogareña.

Cómo pueda resultar esto de poder elegir entre hacer una consulta al médico, viajar a París, ver la telenovela o leer un versículo de la Biblia sin moverse de casa nadie puede predecirlo aún. Sí que uno podrá ver las pelícuals con una calidad similar a la del cine y con sonido de CD, consultar a un profesor de Harvard, tocar con Eric Clapton o asistir a una conferencia en Egipto, todo desde su sillón.

Pero hasta que el sistema no esté funcionando, las posibilidades de uso e invención que traiga aparejados son inimaginables. Por ahora se puede predecir una nueva revolución cultural donde, como en la era industrial, la casa vuelve a ser el centro. Y las peleas y fusiones de las empresas más poderosas por quedarse con la tajada más grande de la torta, por supuesto.

GRAGEAS

EL ORIGEN DE LA VIDA. Un aminoácido extraterrestre encontrado en los hielos perpetuos de Groenlandia –de cuatro millones de años– reactualiza la teoría del origen espacial de la vida. El anuncio lo hizo el científico californiano Jeffrey Bada, quien no duda de que sea origen del bombardeo de la Tierra por asteroides en épocas remotas. Sólo una vez antes se había encontrado un aminoácido diferente de los 20 conocidos que, combinados de diferentes modos, forman las proteínas que existen en la Tierra, y que son la base de la vida. Para extraerlo hubo que procesar diez kilos de hielo, que proporcionaron una millonésima de gramo de AIB, como se lo denominó. Como apenas se conoce el primer millón de años terrestre, la ciencia debe dilucidar cómo era el planeta al principio, cómo se formaron los componentes orgánicos y cómo se unieron para formar seres vivos. Bada supone que el planeta pasó por un período primitivo de congelación, incluida la superficie oceánica, y que el agua se descongeló por impacto de los meteoros. "Sólo con temperaturas muy bajas pudieron acumularse los compuestos orgánicos", explica. "El frío en un océano cubierto por una capa de hielo favorece la conservación de la materia orgánica." La opinión generalizada entre los científicos es que la Tierra no puede congelarse por la abundancia de CO_2, un gas con efecto invernadero, pero no hay rocas lo suficientemente antiguas como para probarlo. La vida pudo empezar en siete sitios a la vez o varias veces, según Bada, pero lo más importante para él es conocer las mutaciones aleatorias que sufrieron los organismos vivos primitivos para sobrevivir. El otro aminoácido extraterrestre se encontró precisamente en el nivel geológico correspondiente a la época en que se supone que una gran lluvia de meteoritos de gran tamaño bombardeó la Tierra causando la extinción de los dinosaurios, hace 65 millones de años.

UN BUEN ACIDO. Una serie de estudios recientes ha demostrado que el ácido fólico, perteneciente al grupo de las vitaminas B, es fundamental en la dieta y durante el embarazo y para prevenir ataques cardíacos, embolias y varios tipos de tumores muy comunes, entre ellos los adenomas. Demostrado que una absorción menor a la recomendada duplica o triplica el riesgo de contraer estas enfermedades, las autoridades sanitarias de Estados Unidos han iniciado una campaña para que las mujeres lo consuman en forma de suplemento antes de quedar embarazadas y durante los primeros meses de gestación. La recomendación es mayor para las que hayan tomado anticonceptivos orales, y el ácido fólico se encuentra naturalmente en los vegetales verdes, los espárragos, el hígado, algunos cereales y el pan blanco.

FILOSOFIA. Un seminario introductorio sobre la última obra de Gilles Deleuze y Félix Guatari *¿Qué es la filosofía?* se realizará a partir de la primera semana de abril en La Buhardilla, Córdoba 2344, a cargo del profesor Rubén Ríos. Habrá también un curso breve sobre el pensamiento de Jean Baudrillard. Los interesados pueden llamar al 308-0994.

REDES. La Fundación para el Desarrollo y Promoción de las Redes Sociales -FUNDARED– anuncia dos seminarios que realizará en abril. "El devenir de la psicopedagogía ¿clínica, familiar, institucional, comunitaria?", desde el abordaje de casos y de situaciones institucionales, coordinado por Elina Dabas y cuya charla informativa será el martes 15, a las 19, en Av. Díaz Vélez 5422, Capital. El otro será sobre la "Formación del operador en redes sociales", desde una perspectiva interdisciplinaria. Los informes se requieren en el 982-3566, entre las 16 y las 20

PARADIGMAS. Grupos de estudio y reflexión interdisciplinarios coordinados por Denise Najmanovich sobre los nuevos paradigmas se realizan este año con textos de Kuhn, Prigogine, Thom y Capra, entre otros autores. También se dictará un seminario sobre la teoría de Ilya Prigogine, con su texto fundamental *La nueva alianza*. Para informes llamar al 771-2676 o al 720841.